

# **Educación como herramienta frente a la desigualdad social**

## **Centro de capacitación sobre agricultura urbana**

**Ana María Gutiérrez Gordillo<sup>1</sup>**

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Hernando Carvajalino

Revisor Metodológico:

Arq. Patricia Cano

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Arq. Hernando Carvajalino

Diseño Urbano: Arq. Natalia Medina

Diseño Constructivo: Ing. Antonio Magallon

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Centro de Investigación de la Facultad de Arquitectura CIFAR



---

<sup>1</sup> Estudiante de decimo semestre, Facultad de diseño, programa de arquitectura, Universidad Católica de Colombia, Bogotá (Colombia)

Perteneciente al semillero de Patrimonio Cultural

[amgutierrez60@ucatolica.edu.co](mailto:amgutierrez60@ucatolica.edu.co)



This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the [license](#).

[Advertencia](#)

Usted es libre para:



**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

El licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



**Atribución** — Usted debe darle crédito a esta obra de manera adecuada, proporcionando un enlace a la licencia, e indicando si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo del licenciante.



**No Comercial** — Usted no puede hacer uso del material con finés comerciales.



**Sin Derivar** — Si usted mezcla, transforma o crea nuevo material a partir de esta obra, usted no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — Usted no puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Aviso:

Usted no tiene que cumplir con la licencia para los materiales en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.

No se entregan garantías. La licencia podría no entregarle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como relativos a publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que utilice el material.

**Resumen:**

El sector de Ciudadela Sucre se encuentra localizado hacia la periferia del municipio de Soacha. Desarrollado como un asentamiento informal, que surgió a partir de la necesidad de suplir la falta de vivienda del sector así como su rápido crecimiento sin planificación, se configura como uno de los tantos barrios con diversas problemáticas sociales, culturales y económicas propias de un sector marginal. Este artículo pretende exponer la importancia de la educación, como herramienta frente a la desigualdad enfocado en el Centro de Capacitación sobre Agricultura Urbana que se propone en el sector, el cual busca capacitar a la comunidad de forma integral sobre temas agrícolas permitiendo que a futuro puedan tener una mejor participación laboral, productiva y comunitaria.

**Palabras clave**

Educación, Agricultura, Desigualdad Social, Equipamiento, Desarrollo Sostenible

## Education as a tool against social inequality

**Abstract:**

The sector of Ciudadela Sucre is located towards the periphery of the municipality of Soacha. Developed as an informal settlement, which arose from the need to replace the lack of housing in the sector as well as its rapid growth without planning, it is configured as one of the many neighborhoods with various social, cultural and economic problems typical of a marginal sector. This article aims to expose the importance of education, as a tool against inequality focused Centro de capacitación sobre agricultura urbana that is proposed in the sector, which seeks to train the community in a comprehensive manner on agricultural issues allowing future have a better labor, productive and community participation.

**Key words**

Education, Agriculture, Social Inequality, Equipment, Sustainable Development

## Contenido

Introducción.....	5
Objetivos .....	10
Objetivo general .....	10
Objetivos específicos .....	10
Metodología.....	11
Análisis .....	11
Diagnostico.....	12
Formulación de preguntas .....	12
Estado del arte .....	13
Proyectual.....	13
Resultados .....	14
Caracterización del sector .....	14
Desarrollo proyectual Ciudadela Sucre .....	15
Formulación criterios de diseño del equipamiento.....	22
Diagnostico teórico, conceptual y normativo Centro de Capacitación .....	23
Desarrollo proyectual centro de capacitación sobre agricultura urbana.....	29
Discusión .....	38
Conclusiones .....	40
Referencias .....	42
Anexos.....	44

## Introducción

Este artículo se desarrolla bajo el marco de la doctrina de la Universidad Católica de Colombia, según el Proyecto Educativo Institucional habla de la formación de profesionales a partir de la persona, para la cual; “desde su naturaleza intelectual, su riqueza doctrinal y en uso de la autonomía del saber, genera su propio acto educativo.”(Universidad Católica, 2016, p. 8). Esto quiere decir que el estudiante por medio del análisis, diagnóstico y resolución de problemas, crea conocimiento y se apropia de él. Ya al momento de entrar a evidenciar estos postulados, en el programa de arquitectura y específicamente en el trabajo de grado, este proceso se encuentra manifiesto en la metodología que rige los proyectos, la cual surge a partir del aprendizaje basado en problemas; se inicia con identificación de las problemáticas con las que cuenta una población específica, en un lugar real y que genera una serie de preguntas determinando así una metodología de trabajo para dar una solución por medio de estrategias que sean acordes al diagnóstico generado.

Ciudadela Sucre es un barrio periférico, el cual se desarrolla a partir del asentamiento informal de una población diversa, conformada en su mayoría por personas desplazadas o en proceso de migración. Esta Unidad Territorial de Intervención, UTI, se encuentra localizada al costado sur-oriental del municipio de Soacha y hace parte de la comuna cuatro del mismo, contando para el



diversas categorías de los mismos, espacio público, vivienda y equipamientos; se valoró la existencia de los elementos propuestos así como las características de los mismo, capacidad, área y oferta vs demanda.

Entre el análisis realizado se evidenció la necesidad de la realización de un equipamiento destinado para la educación superior, de ahí que surgiera el desarrollo de un Centro de Capacitación sobre Agricultura Urbana en Rincón del Lago. Adicionalmente es primordial que sea accesible para la comunidad, que fomente la capacitación de la población, sobre todo de los más jóvenes, y que brinde escenarios para la vida en comunidad, buscando así una mayor igualdad social y económica.

Para el desarrollo de este proyecto se parte del entender a la comunidad por lo que se realiza un trabajo de análisis y diagnóstico del sector a partir de diversas visitas, reuniones con la comunidad y revisión bibliográfica. Así mismo a medida que se profundizaba en el proyecto del equipamiento se iba dando un análisis teórico y de reflexión a partir de diversos conceptos que surgían tales como igualdad social, educación y agricultura.

En este orden de ideas se procedió a la identificación de las problemáticas y la formulación de las preguntas que fueran acordes con la actualidad del sector, las necesidades de la población, el análisis generado y el alcance que como arquitectos se le puede dar a este tipo de cuestiones. Acto seguido se procedió con la generación de propuestas, tanto a escala general de Ciudadela Sucre,

como a nivel del equipamiento educativo buscando siempre la articulación del sector por medio de elementos puntuales, proyectos individuales, y sistemas urbanos como: movilidad, usos, estructura ecológica principal y espacio público, concibiendo a Ciudadela Sucre como un tejido urbano,

“El entramado físico producto de la acumulación en el tiempo de las realidades sociales entre grupos y de ellos con el territorio; es sobre todo el grano de definición necesario para comprender las otras realidades mayores pero también es la huella digital del mayor o menor grado de salubridad del tejido social que sostiene la vida urbana.” (Ferreti Ramos &Arreola Calleros, 2012, p. 2)

Finalmente se genera una propuesta de diseño para el Centro de Capacitación sobre Agricultura Urbana acorde al contexto evidenciado en el análisis y diagnóstico que a su vez cumpla con el objetivo de mejorar las oportunidades y calidad de vida de la comunidad de Ciudadela Sucre por medio de un proyecto que involucre la educación y la capacitación como pilar fundamental del desarrollo de la misma.

A lo largo de la investigación se evidenció como existen diversos referentes enfocados a demostrar la importancia de la educación y la capacitación como herramienta generadora de igualdad social, estos son expuestos con mayor claridad a lo largo del artículo, el problema radica en que se presentan modelos teóricos, encaminados a determinar una serie de pautas o características con las que debe cumplir la educación para que se convierta en una herramienta de igualdad, mas no se presentan muchos proyectos que puedan ser tomados como referentes para



conseguir este objetivo. Por otro lado nos encontramos en una época donde la agricultura y las huertas urbanas se encuentran en auge por lo que se hallan diversos referentes teóricos que exponen metodologías de cultivo, tipos de cultivo, áreas de intervención y características de los cultivos.

Este proyecto forma parte de la solución para atender los problemas de inequidad y contribuye con la generación del tejido social en Ciudadela Sucre, el Centro de Capacitación propuesto aborda de manera frontal la problemática relacionada con el déficit de educación superior y educación para el trabajo del sector brindando índices apropiados de cobertura y calidad. Se pretende que por medio de la propuesta general se genere un cambio en la vida de los habitantes. Se aspira que con la intervención por medio de proyectos de espacio público, vivienda y equipamiento, se mejore la calidad de vida de los habitantes, a través de los escenarios destinados a la vida en comunidad, se promueva el diálogo y la interacción entre los pobladores, y mediante la diversificación, organización y consolidación de todos los barrios se mejore el sector, no solamente a nivel funcional, sino estético, social y ambiental.

## Objetivos

### *Objetivo general*

Suplir el déficit, cuantitativo y cualitativo, de equipamientos destinado para la educación superior por medio de un proyecto que mejore las oportunidades y la calidad de vida de la comunidad de Ciudadela Sucre

### *Objetivos específicos*

- Levantamiento planimétrico y fotográfico del predio y su contexto inmediato que permite contar con la información necesaria para realizar el proyecto.
- Utilización de la tipología de claustro, como referente histórico-morfológico adecuado para la resolución de volúmenes arquitectónicos educativos.
- Proyección de espacios internos que representen el sentido agrónimo del equipamiento y lo relacionen con el espacio público exterior destinado a huertas urbanas.
- Generación de escenarios, espacio público y equipamiento, que se adapten a las necesidades de la población, mejoren la calidad de vida de los habitantes y generen sentido de pertenencia, propiciando el tejido social.

## Metodología

El proceso de concepción y diseño del proyecto se dio a partir de la metodología empleada por la Facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia, la cual se basa en el aprendizaje a partir de problemas. Para el óptimo desarrollo de esta metodología se generaron cinco procesos que están encaminados a la concepción de estrategias que garanticen la proyección de un equipamiento educativo agrícola para una comunidad en estado de vulnerabilidad, mejorando las oportunidades y la calidad de vida de la misma por medio de la enseñanza y la capacitación;

## Análisis

El proceso inicia con un análisis en el cual se busca conocer el sector y a sus habitantes. Como el trabajo de la Facultad de Diseño lleva aproximadamente cuatro años desarrollándose en Ciudadela Sucre. Se realizó una compilación de todos los trabajos realizados por los alumnos en los semestres anteriores, estos trabajos evidencian un desarrollo a escala urbana de barrio y arquitectónica por medio de propuestas de espacio público, vivienda y equipamientos. Paralelamente se realizó un desarrollo de investigación y análisis sobre la Unidad Territorial de Intervención y específicamente el barrio Villa Nueva buscando identificar a través del ámbito urbano, arquitectónico y social el contexto del mismo; historia, características, sistemas y demás ítems relevantes para la generación de una propuesta de intervención.

## Diagnóstico

Se genera un proceso de reflexión que da como resultado la generación de una propuesta a nivel de Ciudadela Sucre, involucrando tanto los barrios trabajados en los años anteriores, Bella Vista Alta (2013), Rincón del Lago (2014), Bella Vista Baja (2015) y Buenos Aires (2016), como el de este año (2017), Villa Nueva. Esta propuesta involucra un desarrollo general de todo el sector así como una serie de proyectos puntuales que tienen como objetivo suplir las necesidades de los habitantes. De esta forma para continuar con el proceso se seleccionaron una serie de proyectos prioritarios que involucran los ámbitos de espacio público, vivienda y equipamientos, para ser desarrollados a mayor detalle.

## Formulación de preguntas

Se estructuran una serie de preguntas encaminadas a identificar el desarrollo del equipamiento educativo agrícola acorde con las problemáticas del sector y sus habitantes, estas preguntas determinan unos criterios de diseño que se empiezan a reflejarse en los objetivos del proyecto. La idea de trabajar la problemática sobre un sector específico lleva a que se garantice la generación de una solución acorde no solamente con las condiciones ambientales del mismo sino, aun más importante, a las características sociales y culturales de la comunidad.

## **Estado del arte**

A lo largo del proceso se reconocen una serie de conceptos y elementos que se convierten en primordiales para el desarrollo del Centro de Capacitación a partir de una revisión normativa, teórica y de referentes que sirvieron como guía para el desarrollo del mismo. Esta revisión llevó a que se identificaran una serie de herramientas y criterios determinantes para el diseño del equipamiento, así como para el alcance de los objetivos y la resolución de la problemática encontrada.

## **Proyectual**

En esta parte se realiza el proceso de concepción y diseño del Centro de Capacitación sobre Agricultura Urbana. Se da un desarrollo a nivel urbano, volumétrico, espacial y técnico acorde con el contexto, abarcando las diversas necesidades y determinantes que el sector planteaba, del mismo modo se recogen ciertas características que fueron apareciendo a medida que se realizaba la investigación teórica, normativa y conceptual que al final consigue cumplir con la creación de un proyecto destinado a disminuir el déficit de equipamientos destinados para la educación superior y la capacitación de los habitantes de Ciudadela Sucre mejorando las oportunidades y calidad de vida de los mismos.

## Resultados

### Caracterización del sector

Al momento de entrar en la fase de análisis sobre el sector surgieron dos elementos determinantes para el proceso de este semestre; la Facultad de Diseño lleva desde el 2013 trabajando en el sector de Ciudadela Sucre, específicamente en los barrios Bella Vista Alta, Rincón del Lago, Bella Vista Baja y Buenos Aires por lo que se pretendía integrar ese trabajo en el desarrollo de este año. Paralelamente se debía desarrollar una propuesta en el barrio Villa Nueva e integrar todos los barrios, tanto los trabajados anteriormente como este último. Para lograr este objetivo se realizó un trabajo de recolección, organización y clasificación de la información obtenida en el proceso de diagnóstico de los años anteriores lo cual se ve reflejado en una serie de matrices discriminadas a partir del ámbito urbano, arquitectónico y social. (ver anexo 1)

Este trabajo sirvió para conocer el sector y la comunidad que lo habita; entender su historia, dificultades, necesidades, fortalezas y en general las condiciones del lugar. Al mismo tiempo se realizó un trabajo de investigación enfocado al barrio Villa Nueva, este proceso incluyó visitas al sector, recopilación y síntesis de información. Se brindó la oportunidad de tener un mayor acercamiento con la comunidad, puesto que se realizaron diversas reuniones con los habitantes, se recorrió el barrio y se generó un proceso de levantamiento fotográfico y topográfico. (ver anexo 2)

Debido a que esta buscando realizar un trabajo académico con el aporte de la comunidad el proceso del diseño participativo se convierte en una herramienta fundamental frente a este desafío, retomando las palabras de Hernández (2016) “teniendo en cuenta que el ciudadano es el directo afectado o beneficiado de los cambios territoriales que sufre su entorno, es ahí donde se ve la necesidad de materializar su real intervención en estos procesos de cambio y debe ser el principal activista en la gestión de su territorio”. Por lo que esas reuniones con los habitantes de Ciudadela permitieron que ellos empezaran a concientizarse de su realidad y papel como los directos generadores de cambio para su barrio.

## **Desarrollo proyectual Ciudadela Sucre**

El proceso propositivo sobre Ciudadela partió de la recopilación y selección de los proyectos generados los semestres anteriores, al momento de realizar el análisis sobre el sector se identificaron las necesidades y déficits, en cuanto a espacio público, vivienda y equipamientos, presentes en los diferentes barrios.



Figura 2. Compilación tesis anteriores  
Fuente: Elaboración estudiantes decimo semestre grupo 1  
(2017)

Paralelamente se generó una propuesta integral a nivel de sector en la cual a partir de ciertas intervenciones puntuales se buscaba integrar todos los barrios consolidando el tejido urbano de Ciudadela Sucre. Inicialmente se partió por la identificación de los diferentes sistemas urbanos para así poder generar un desarrollo que entretejera los barrios a partir de estos. Al momento de analizar la Estructura Ecológica Principal se identificó como el abandono de las quebradas y rondas hídricas había convertido a estas en un borde físico e imaginario para los barrios, se buscó transformar esta debilidad en una fortaleza por medio de la adopción de diversos proyectos sobre estas, las propuestas generaron un optimo aprovechamiento no solamente del área que los compone, ampliamente significativa, sino las características ambientales y espaciales de las mismas.





Figura 3. Consolidación Estructura Ecológica Principal  
Fuente: Elaboración estudiantes decimo semestre grupo 1  
(2017)

Al continuar con la estructura vial del barrio se realizaron una serie de circuitos de movilidad, tanto vehicular como peatonal, que buscaban mejorar la conectividad del barrio, propiciando el tránsito y vinculando por medio de los recorridos los diferentes proyectos. Se generan tres tipos de circuitos de acuerdo a su uso y perfil; inicialmente se encuentra un circuito vehicular perimetral destinado principalmente a los vehículos de carga y transporte masivo ya que como característica principal conecta a todos los barrios del sector con la vía principal de acceso desde Soacha y cuenta con la posibilidad de ofrecer un perfil ancho, organizado y que puede crecer para suplir las necesidades futuras. En segundo nivel surge un circuito intermedio destinado para los vehículos particulares y transporte masivo, este parte de la estructura vial que actualmente se encuentra en el sector por lo que se respeta el perfil vial existente que genera una vía de dos carriles la cual facilita la conexión a escala barrial. Por ultimo en la propuesta se mantiene la trama vial presente que determina la morfología del barrio, estas vías en algunos casos debido a la topografía del lugar

no cuentan con las condiciones óptimas para el tránsito vehicular por lo que son tomadas como vías peatonales. Complementando esta estructura surge un circuito peatonal, conformado por aquellos recorridos que son utilizados con mayor frecuencia por los habitantes, conectan todos los barrios y a su vez se empiezan a convertir en una trama que enlaza los principales equipamientos que se proponen, se pretende que al ofrecer recorridos agradables y amigables con el peatón se fomente el tránsito de estos por todo el sector.



Figura 4. Circuitos vehiculares y peatonales  
Fuente: Elaboración estudiantes decimo semestre grupo 1  
(2017)

Cuando se realizó el análisis sobre Ciudadela Sucre se evidenció como una de las falencias se encontraba en el espacio público ya que aunque el barrio cuenta con varias zonas libres estos espacios no se encuentran con las condiciones necesarias para que sean utilizados óptimamente y las personas se apropien de ellos. Así mismo se distingue como al interior de los barrios existe un gran porcentaje de espacio construido en comparación con las “zonas vacías” destinadas al

espacio público por lo que se busca una estrategia que permita aumentar la oferta de escenarios para la vida pública en comunidad. La principal herramienta para suplir la falta de espacio público consiste en potenciar las grandes áreas pertenecientes a las rondas hídricas, lo cual se pretende conseguir mediante la implementación de proyectos generadores de escenarios públicos. Por otro lado al momento de evaluar el interior de los barrios se encontraron algunas zonas residuales generadas a partir del trazado de las manzanas las cuales complementan el espacio público existente, de ahí que, como propuesta, se genere una red de zonas publica, conformada por zonas verdes, plazoletas y parques a escala barrial que integran y complementan las grandes zonas pertenecientes a las rondas hídricas.



Figura 5. Red de espacios públicos  
Fuente: Elaboración estudiantes decimo semestre grupo 1  
(2017)

Para finalizar se trabajó sobre la estructura de usos del sector, actualmente Ciudadela Sucre está conformada en su gran mayoría por vivienda y algunos locales comerciales, no se evidencia una amplia oferta de servicios como instituciones educativas, culturales, de culto, salud, bienestar social o recreativo por lo que los habitantes tienen que desplazarse fuera del sector, en algunos casos largas distancias, para acceder a los distintos servicios básico disminuyendo así su calidad de vida y sentido de pertenencia sobre su lugar de vivienda.

La propuesta en el ámbito habitacional está enfocada en dos ítems; a nivel de vivienda nueva se consolida por medio del englobe de diversos predios vacíos o con viviendas temporales para la oferta de nuevos proyectos habitacionales y en cuanto a las construcciones ya existentes, se genera un mejoramiento de las mismas, tanto de sus características cualitativas y cuantitativas. De la misma forma se genera una mayor oferta de equipamientos por medio de la producción de diversos proyectos que suplen el déficit de servicios sociales dentro de la comunidad. Al momento de destinar un uso específico para dichos lugares se buscó generar una amplia y diversa oferta que se encuentra distribuida equitativamente a lo largo de todo el sector para que así la comunidad tenga que moverse de un barrio a otro, dentro del sector, para suplir sus necesidades ayudando a consolidar el tejido urbano y el sentido de comunidad.



Figura 6. Estructura de usos  
Fuente: Elaboración estudiantes decimo semestre grupo 1  
(2017)

Para finalizar esta etapa del proceso se dio una selección de los proyectos que fueron considerados prioritarios para el desarrollo de Ciudadela Sucre. Entre estos proyectos surge la necesidad de la creación de un centro de educación superior que brinde a los habitantes la opción de capacitarse y mejorar sus oportunidades laborales. Al trabajar sobre un proyecto de este tipo se debe entender que aunque su desarrollo está enfocado en un barrio puntual, en este caso Rincón del Lago, la propuesta debe tener la capacidad de recibir habitantes provenientes de toda Ciudadela Sucre, debido principalmente a la amplia demanda y la poca oferta de centros de educación superior dentro del sector.

## Formulación criterios de diseño del equipamiento

Al momento de trabajar sobre el Centro de Capacitación surgen una serie de cuestionamientos los cuales están encaminados a identificar el posible desarrollo del mismo acorde con las problemáticas del sector y sus habitantes, proporcionando a su vez unos criterios de diseño que dictaminaron el proceso proyectual del Centro de Capacitación:

- ¿Cómo se pueden romper las barreras sociales, culturales y económicas con las que se encuentran los habitantes de un sector marginal, como Ciudadela Sucre, por medio de la implementación de un equipamiento?
- ¿Qué herramientas o estrategias pueden ser empleadas, al momento de diseñar un equipamiento, para promover la igualdad social?
- ¿Qué elementos arquitectónicos pueden ser utilizados para que conceptos como la educación, investigación y capacitación generen un cambio para los habitantes de Ciudadela Sucre?
- ¿Qué tipo de educación es adecuada implementar en un equipamiento localizado en el sector de Ciudadela Sucre, para que los habitantes tengan una mayor y mejor participación laboral, productiva y ciudadana?

Estas preguntas se convirtieron en una base para el desarrollo de la investigación y concepción del proyecto ayudando a la toma de decisiones formales, funcionales, estéticas y técnicas.

## **Diagnostico teórico, conceptual y normativo Centro de Capacitación**

En la actualidad, Colombia se caracteriza por ser uno de los países con mayor desigualdad entre sus habitantes. Encontramos una sociedad dividida, donde la distribución inequitativa de los ingresos lleva a que se refuerce esa desarticulación social presente, lo cual, en unión con las dificultades o limitaciones que encuentra una persona con bajos recursos para acceder a los diversos servicios básicos hace de la desigualdad el diario vivir de los colombianos. Según Tedesco (2004) “Una de las tendencias más fuertes de la nueva economía es el aumento de las desigualdades, la segmentación espacial y la fragmentación cultural de la población.” (p.2). Se evidencia como el sistema económico actual plantea una distribución inequitativa de los recursos lo que se ve reflejado en una sociedad dividida.

Al tener una sociedad fragmentada se dan diversas problemáticas, no solamente económicas sino sociales, culturales, entre otras, las cuales se evidencian espacial y físicamente, por medio de la aparición de barrios y sectores marginales determinados por el nivel social de sus habitantes, lo cual según la RAE (2015) es el “conjunto de personas que pertenecen al mismo nivel social y que presentan cierta afinidad de costumbres, medios económicos, intereses, etc.”, llevando a que se desintegre el tejido social y la trama urbana. Así mismo el problema empeora a medida que se pierde el sentido de pertenencia, cooperación e integración, llegando a ser en algunos casos generadores de conflictos y violencia.

Actualmente han surgido diversas iniciativas y planes, no solamente a nivel gubernamental sino por parte de la sociedad en general, que como objetivo tienen el desdibujar estas líneas divisorias que destruyen el tejido social. Es fundamental entender que para romper las barreras sociales, que se encuentran tan arraigadas en nuestro país, es necesario generar herramientas que incentiven la igualdad social;

Promover una mayor igualdad social significa, no solo contribuir a realizar los derechos económicos, sociales y culturales de todas las personas, sino también promover un crecimiento y un desarrollo con bases más sólidas, ya que podrán utilizarse plenamente las capacidades humanas de todos y todas, y contar con una mayor y mejor participación laboral, productiva y ciudadana. (CEPAL, 2016, p.11)

En otras palabras al hablar de igualdad social se involucran ámbitos que permiten que los individuos se desarrollen de manera integral en temas como la educación, capacitación, cultura, economía, entre otros, para que potencialicen sus aptitudes y puedan entrar a ser parte del mercado laboral, mejorando su calidad de vida siendo productivos.

Del mismo modo al momento de buscar herramientas generadoras de igualdad aparece la educación como uno de los elementos fundamentales para alcanzar este objetivo. Pero la parte práctica del problema radica en lograr identificar como se pueden implementar proyectos educativos en zonas marginales donde la desigualdad social hace parte del diario vivir de las personas y se cuentan con diversas problemáticas espaciales, sociales, culturales, entre otras. En consecuencia se busca diseñar un proyecto arquitectónico que involucre la educación como pilar



fundamental del desarrollo de una comunidad en estado de vulnerabilidad, buscando mejorar las oportunidades y la calidad de vida de la misma por medio de la enseñanza y la capacitación.

Siguiendo el desarrollo de la educación en el ámbito colombiano aparece la Constitución Nacional la cual en el Artículo 67 se refiere;

La educación es un derecho de las personas y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del medio ambiente. (1991)

Esto quiere decir que el Estado colombiano es consciente de la importancia de una educación integral para el óptimo desarrollo de la sociedad ya que pretende formar a las personas que no solamente tengan los conocimientos “básicos”, como las ciencias puras, sino que así mismo se desarrollen como ciudadanos y personas calificadas para aspirar a un futuro mejor.

Al momento de entrar a evaluar dicho derecho, su existencia y desarrollo en contextos reales se evidencia como factores sociales, económicos, culturales, topográficos, entre otros, influyen en la

calidad de la educación que se presta. Según el Ministerio de Educación en el año 2014<sup>3</sup> Soacha contaba con una población de 488.995 habitantes de los cuales 47.290 son jóvenes entre los 17 y 21 años, y de esa población joven en época de estudios superiores 9.359, es decir el 19.79%, se encontraban matriculados en un pregrado. Comparando estas cifras con Bogotá, la ciudad principal más cercana a Soacha, con una economía consolidada y un mayor aporte al PIB del país, para el mismo año de 2014<sup>4</sup> contaba con una población de 7'674.366 personas de las cuales 655.972 son jóvenes en época de estudio, de esos jóvenes el 97.94%, es decir 642.439 personas, se encontraban matriculadas en un pregrado. Al ver estas cifras se puede evidenciar el déficit de jóvenes en pregrado en Soacha es alarmante en comparación con la capital del país, entre las causas mas evidentes que generan esta problemática se identifica como en el municipio en el mismo año 2014 no se encuentran Instituciones de Educación Superior, IES, y existe una oferta solamente de 7 programas con Registro calificado<sup>5</sup>, mientras que en Bogotá se encontraban 116 IES con 3.256 programas con Registro calificado y 303 programas con Acreditación de alta calidad<sup>6</sup>. De ahí que sea primordial, la generación de un equipamiento destinado a la educación superior que aumente la oferta para los jóvenes.

---

<sup>3</sup> Ministerio de educación. (2014). *Educación superior 2014 – Síntesis estadística departamento de Cundinamarca*. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352\\_cundinamarca.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_cundinamarca.pdf)

<sup>4</sup> Ministerio de educación. (2014). *Educación superior 2014 – Síntesis estadística departamento de Bogotá*. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352\\_bogota.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_bogota.pdf)

<sup>5</sup> Ministerio de educación. (2014). *Educación superior 2014 – Síntesis estadística departamento de Cundinamarca*. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352\\_cundinamarca.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_cundinamarca.pdf)

<sup>6</sup> Ministerio de educación. (2014). *Educación superior 2014 – Síntesis estadística departamento de Bogotá*. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352\\_bogota.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_bogota.pdf)

En Ciudadela Sucre según el informe general del diagnóstico participativo de la comuna IV de Soacha (2007) en el barrio residen aproximadamente 21.075 personas de las cuales 3.468 son jóvenes de 12 a 17 años y 2.232 son jóvenes de 18 a 24 años dos de los principales grupos donde se encuentran personas que están en época de estudios superiores. Por otro lado se revela que en cuanto a la asistencia escolar, teniendo en cuenta la población de 5 años en adelante la cual equivale a 18.811 habitantes, el 61.1% no asiste a la escuela, colegio o universidad debido a la necesidad de trabajar, los costos educativos, la falta de recursos económicos, responsabilidades familiares, entre otras. De la misma manera el 0.8% de la población del sector ha alcanzado un título técnico o tecnólogo, el 0.6% ha cursado mínimo un año de universidad y el 0.1% ha alcanzado un título profesional. Como alternativa a este déficit educativo aparece la educación no formal o mejor conocida como educación para el trabajo, en la cual se incluyen programas de formación laboral y académica relacionados con la capacitación de las personas en áreas específicas para desarrollar una actividad productiva, oficio u empleo, es un tipo de educación más asequible lo cual se ve reflejado en que el 35.6% de la población acudiera a alguno de estos cursos. Se comprueba que la población tiene un déficit educativo el cual lleva a que su bienestar y oportunidades se vean afectadas negativamente, por lo que se debe generar un proyecto que brinde una oferta educativa atractiva, accesible y que supla las necesidades que puedan surgir facilitando e incentivando el acceso a la educación superior para los habitantes de Ciudadela Sucre.

De igual manera al momento de entrar a evaluar físicamente el sector se observa cómo aunque cuenta con equipamientos educativos destinados a la educación básica y media no se encuentran instituciones que oferten programas para la educación superior. Por otro lado su localización geográfica dificulta tanto el acceso como la salida, incrementando costos y tiempos de desplazamiento lo que desmotiva aún más la intención de estudiar por parte de los habitantes.

Simultáneo a las problemáticas del sector hay una población que a pesar de las necesidades y adversidades busca generar progreso, sobresalen líderes sociales que gracias al apoyo de la mayoría de habitantes se han convertido en agentes de cambio. Debido al trabajo de estos y su unión con la comunidad se han generado diversas iniciativas en pro de una mejor calidad de vida, proyectos como el acueducto, los salones comunales, intervenciones sobre el espacio público, campañas de limpieza y cuidado de las quebradas, las cuales han llevado a que la comunidad se apropie del lugar, busque un bienestar común y genere soluciones locales a las problemáticas comunales.

Entre estas iniciativas hay una que resalta por la persistencia por parte de la comunidad para su desarrollo, las huertas urbanas las cuales aunque ha tenido numerosas intervenciones no ha rendido los frutos esperados y aun así la comunidad no solamente no la ha abandonado sino que ha ido aprendiendo de cada uno de sus intentos. Su desarrollo espacial se ha dado principalmente en Rincón del Lago, uno de los sectores más segregados de Ciudadela Sucre, localizado hacia el costado nororiental del barrio hace parte del límite del desarrollo construido y limita tanto con los

Cerros Orientales como con Bogotá. Este barrio está enmarcado por zonas de espacio verde pertenecientes a la estructura ecológica del sector, zonas que se encuentran abandonadas e inundadas por aguas grises y basura de los habitantes. Es primordial que las personas que viven en Rincón del Lago entiendan la importancia de estos lugares, se puedan apropiarse de ellos y los cuiden.

Una de estas zonas se encuentra en el borde del sector con Bella Vista Baja donde actualmente se encuentra la zona de juegos y espacio de esparcimiento más grande de la comunidad. Limita a un costado con un cuerpo hídrico que se genera a partir de la escorrentía y el desagüe de aguas grises provenientes de las casas aledañas, de ahí que no sea aprovechado por los habitantes. Este predio tiene unas condiciones únicas, como los cambios de nivel, la relación visual con el entorno, la localización central y el fácil acceso al mismo, que empleadas correctamente pueden generar un proyecto con un potencial inmenso, de ahí que el Centro de Capacitación se proponga localizar en este lote. Así mismo dentro del imaginario de la comunidad este sector siempre ha estado ligado con las huertas urbanas por lo que el empleo de la agricultura urbana como principal programa de estudio propiciara la aceptación y apropiación por parte de la comunidad.

## **Desarrollo proyectual centro de capacitación sobre agricultura urbana**

“El diseño debe crear experiencias manteniendo una actitud responsable, sensible y consiente, se debe tener una responsabilidad activa en la valoración de los aspectos culturales, sociales y

psicológicos lo cual implica acciones evaluativas permanentes destinadas a ver como el producto interactúa con los usuarios en relación con el contexto social, cultural y tecnológico del que es consecuencia.” (Forero La Rotta, 2013, p. 78 – 83). Para iniciar el proceso de diseño del Centro de capacitación sobre agricultura urbana se partió por conocer el lugar, para cumplir este objetivo se realizaron una serie de visitas a través de las cuales obtuvo la información necesaria para la generación de un levantamiento planímetro y fotográfico del predio y su contexto inmediato.

Entre las características principales del predio que se encontraron al momento de hacer las visitas se evidencia la existencia de un cuerpo hídrico generado por la escorrentía y el desagüe de aguas grises provenientes de las viviendas aledañas, por prevención se deja una franja de quince metros, partiendo desde el eje del cuerpo hídrico, la cual no es construible, lo que como se podrá ver más adelante juega un papel fundamental dentro del desarrollo volumétrico del equipamiento. Se observa la existencia de una cancha múltiple dentro del predio, uno de los únicos espacios destinados al esparcimiento y diversión de los habitantes, por lo que al momento de generar la propuesta urbana se mantiene mejorando las condiciones de la misma e integrándola al proyecto. Y como última característica que se vuelve primordial para el desarrollo del centro de capacitación se encuentra la topografía, el predio inicialmente cuenta con una pendiente mínima que aumenta a medida que el predio se va recorriendo hacia el costado sur generando así un cambio de veintidós metros aproximadamente desde el punto más bajo al más alto del mismo.

El proceso continuo con la composición volumétrica, inicialmente se dio un desarrollo donde se contempló todo el predio como área útil, 3.214,17 metros cuadrados, como se explicaba anteriormente la afectación del cuerpo hídrico, y más que todo de su ronda hídrica, genero que de esa área inicial se sustrajera más de la mitad para la prevención de posibles inundaciones futuras, al realizar esta operación se generan dos zonas, una en la parte más baja del predio sobre la cancha múltiple y otra un poco más grande en la zona más alta del predio al lado de las únicas dos construcciones que colindan directamente con el predio, de ahí que se decidiera que la zona de implantación del volumen en el predio seria esta última, aprovechando las visuales y condiciones topográficas que ofrecía este espacio. Ya habiendo hecho la identificación de la zona a intervenir se realizaron las operaciones necesarias para la obtención del volumen normativo, este desarrollo se dio acorde a la NTC 4595<sup>7</sup>, la cual fue tomada como norma principal de referencia ya que el sector no cuenta con un desarrollo normativo específico para este tipo de equipamientos, se generó un volumen de tres niveles y 1.824 metros cuadrados pero al momento de realizar este proceso se evidencio como el área no era suficiente para solventar la capacidad proyectada por lo que se decidió aumentar un nivel más al volumen normativo alcanzando los 2.432 metros cuadrados.

Para empezar a generar un volumen que correspondiera con el contexto en el que se encuentra se modificó su forma generando un cubo de 24 X 24, este módulo surge mediante la identificación en el contexto de predios, en su mayoría, de 6 X 12 por lo que se buscó que se cumpliera con un

---

<sup>7</sup> Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura Planteamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares

múltiplo de dicho modulo para que el volumen empezara a tener características similares con el entorno. A lo largo de la historia se ha evidenciado como una de las tipologías que más ha tomado importancia en el ámbito educativo ha sido el claustro ya que este permite generar una relación de centralidad por medio de un espacio vacío céntrico fácilmente controlable, de ahí que se busque generar un claustro a partir del cubo propuesto. Continuando con el proceso volumétrico se vio la necesidad de generar una relación más directa con el contexto por lo que se dividió el volumen simétricamente en dos L las cuales después fueron separadas para generar accesos a los costados. Al buscar estrategias que permitieran generar una mayor relación con el programa se realizaron una serie de operaciones volumétricas; dilataciones, compresiones y rotaciones, permitiendo que el volumen no solamente empezara a contemplar un desarrollo de las diferentes áreas propuestas al interior sino una mayor relación con el contexto y apertura hacia el espacio público complementario del equipamiento. Para finalizar en búsqueda de generar una relación directa con las zonas de huertas urbanas del espacio público aledaño se elevaron dos de los módulos, uno a seis metros y otro a nueve permitiendo que debajo de estos se generaran escenarios para la comunidad como una zona de ventas y una plazoleta.



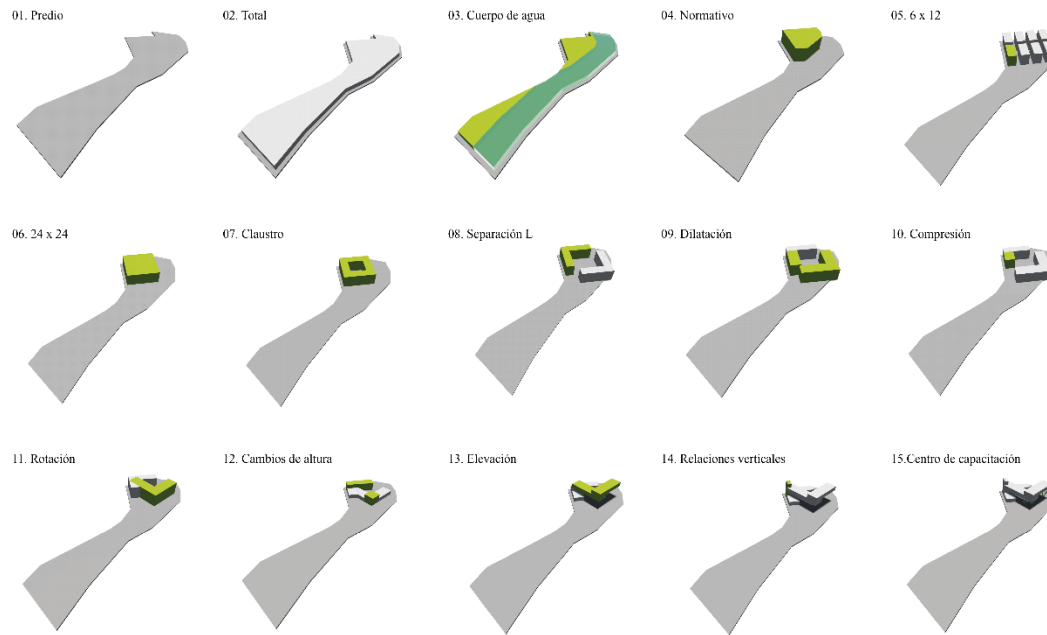


Figura 7. Desarrollo volumétrico  
 Fuente: Elaboración propia  
 (2017)

Funcionalmente el proyecto se desarrolla a partir de dos zonas, una conformada por el espacio público y otra por el equipamiento. El espacio público está diseñado para promover la interacción entre los habitantes por lo que se ofertan una serie de escenarios con distintos usos, buscando suplir las necesidades de los diferentes grupos poblacionales que puedan verse beneficiados por el proyecto.

Para el caso de la arquitectura, es posible afirmar que una experiencia ocurre, cuando se hace uso intencionado de un espacio, y por lo tanto participa en la construcción de un evento recordado, estas experiencias pueden estar vinculadas a espacios o instalaciones (Forero La Rotta & Ospina Arroyave, 2013, p. 79)

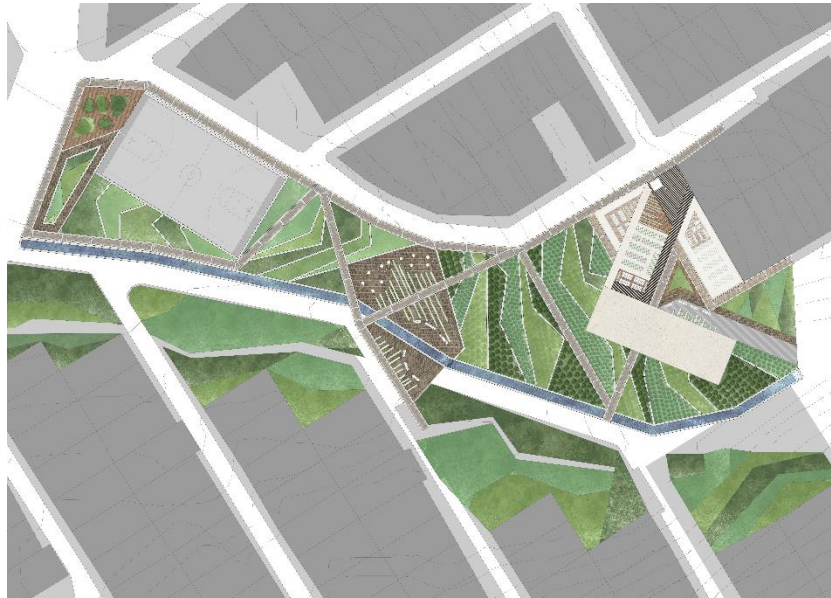


Figura 8. Propuesta urbana Centro de capacitación sobre agricultura urbana  
Fuente: Elaboración propia  
(2017)

La relación con el contexto y la propuesta general de Ciudadela Sucre es fundamental por lo que se generan una serie de plazoletas de acceso y conexión que invitan al usuario a acceder y recorrer el proyecto. La plazoleta central es un escenario destinado a la memoria, la comunidad de Rincón del Lago lleva varios años intentando desarrollar huertas urbanas en este espacio, pero debido a las condiciones del terreno y algunas dificultades técnicas este proyecto no ha rendido frutos. En búsqueda de generar la apropiación, por parte de la comunidad, del proyecto, respetando y conmemorando la historia del lugar, se plantea una plazoleta que no solamente conecta el proyecto con otros alrededores, sino que en su propuesta de mobiliario plantea una serie de columnas monolíticas que imitan a las piedras del sector donde se pretende contar la historia del lugar por medio de fotografías, dibujos y cualquier tipo de imagen que la comunidad quiera plasmar que

ayude a la consolidación de la memoria del lugar y aun mas de los habitantes del barrio. Al hablar de la memoria de una comunidad podemos remitirnos a Halbwachs (1991) el cual nos dice que,

“la memoria colectiva es el proceso social de reconstrucción del pasado vivido y experimentado por un determinado grupo, comunidad o sociedad. Este pasado vivido es distinto a la historia, la cual se refiere más bien a la serie de fechas y eventos registrados, como datos y hechos, independientemente de si éstos han sido sentidos y experimentados por alguien.” (p.2)

Esto quiere decir que para una comunidad es primordial recordar aquellos hechos que hacen parte de su historia y que en cierta forma genera conocimiento sobre sí mismos, garantizando así su permanencia en el tiempo.



Figura 9. Plazoleta central  
Fuente: Elaboración propia  
(2017)

Esta plazoleta también se convierte en un punto de inicio de las huertas urbanas, debido a los cambios de nivel del predio se realizan una serie de terrazas a lo largo del espacio público las

cuales son utilizadas para la siembra de distintos productos agrícolas que acompañan e integran la plazoleta central con el volumen arquitectónico. Para garantizar la accesibilidad al proyecto los cambios de nivel se solventan a partir de recorridos y rampas con una pendiente máxima del 8% permitiendo así que toda la comunidad pueda recorrer el proyecto y fomentando la igualdad.

Al momento de llegar al volumen arquitectónico se evidencia un programa acorde a las características agrícolas del mismo. En el primer nivel se genera un mobiliario público el cual se pretende sea empleado para la venta de los productos cultivados por los estudiantes del centro de capacitación y los habitantes que tengan huertas en sus hogares. El proyecto en el primer nivel genera un vivero interactivo en el cual las personas aprenden a realizar los semilleros y cultivos a pequeña escala. Se pretende generar un desarrollo donde se fomente la alimentación sana, así que además de enseñar a las personas a cultivar sus productos de forma autónoma y saludable, se genera una zona de comedor-restaurant donde los habitantes aprendan a cocinar y a comer sanamente promoviendo entre ellos un mejor estilo de vida.

Continuando con el ámbito de capacitación e investigación el proyecto ofrece talleres para el estudio teórico donde las personas transmitirán su conocimiento mutuamente. Este proceso se verá respaldado por el centro de informática donde los estudiantes y la comunidad en general podrá ir a investigar y aprender más sobre técnicas de cultivo, productos y nuevas herramientas para mejorar la calidad de los mismos. Al evidenciar el acceso casi nulo de los habitantes de Ciudadela Sucre a equipamientos que fomenten la investigación y faciliten el acceso al

conocimiento autónomo, el centro de capacitación oferta una biblioteca para que todas las personas tenga la posibilidad de leer y fomentar el hábito de estudiar. Por último para complementar el uso agrícola del equipamiento se genera un laboratorio, dedicado específicamente para los estudiantes de los diferentes programas que se dictan en el proyecto, para facilitar la investigación en búsqueda de la mejora de los productos, los insumos, las semillas y generar nuevas propuestas de cultivos.

Al momento de evaluar la relación del proyecto con el sentido agrícola y ecológico se evidencian una serie de huertas a lo largo de las cubiertas las cuales permiten que los estudiantes e investigadores siembren y estén en contacto constante con sus productos. Del mismo modo se generan unas jardineras colgantes a lo largo de ciertas fachadas que funcionan como cortasoles, estos además de brindar una estética más verde al proyecto permiten que se genere un control de la luz solar que entra a los diferentes espacios.

## Discusión

El Centro de capacitación se elaboró bajo la metodología trabajada por la Universidad mediante la generación de un proyecto a partir del aprendizaje basado en problemas; se dio un análisis del sector lo que conllevó a la identificación de una problemática y unos criterios de diseño. El proceso se vio acompañado por un desarrollo investigativo y de diseño concurrente el cual brindó bases teóricas que vislumbraron y respaldaron la toma de decisiones al momento de diseñar el proyecto.

Aunque el desarrollo del Centro de capacitación se dio prósperamente valdría la pena realizar una investigación más a fondo sobre el desarrollo agrícola, principalmente en posibles productos y la generación de un proceso más industrializado en búsqueda de un desarrollo de micro empresas. Así mismo, aunque por cuestiones del sector se dieron limitaciones espaciales, se podría evaluar este tipo de propuesta a una escala mayor para así tener la posibilidad de solventar completamente el déficit de educación superior en Ciudadela Sucre ofertando distintos programas acordes al ámbito agrícola y atrayendo así personas externas ya que esta temática actualmente no está muy desarrollada por los distintos centros educativos de la región.

La agricultura urbana es una herramienta que trabajada óptimamente puede generar grandes cambios dentro de los diversos sectores que se implemente ya que no solamente brinda productos, sino que puede fomentar toda una cultura de alimentación y vida saludable. En el proyecto se

desarrolla a partir de las distintas terrazas y cubiertas verdes las cuales permiten que los habitantes apliquen los conocimientos obtenidos en el proyecto. Así mismo trabajada a grandes escalas dentro de las ciudades llegaría a generar grandes cambios a nivel económico, ya que disminuiría el precio de los alimentos, produciría más puestos de trabajo dinamizando la economía de las urbes y bajaría la huella de carbono de los consumidores ya que descenderían las emisiones de dióxido de carbono producidas por el transporte de dichos alimentos.

## Conclusiones

Al momento de trabajar sobre Ciudadela Sucre se evidencia la realidad de muchos asentamientos periféricos que han sido resultado de la necesidad de una población por la búsqueda de nuevas y mejores oportunidades, el desarrollo de estos sectores se da sin una regulación que garantice que las personas que los habitan puedan tener una buena calidad de vida. Es fundamental que las entidades gubernamentales controlen estos procesos puesto que no solamente generan problemáticas espaciales y morfológicas sino que también aumentan la desigualdad y desintegran el tejido social. Es alarmante ver como la brecha social y económica se amplía a medida que las personas ven limitadas sus oportunidades, de ahí que la educación surja como una herramienta primordial para equilibrar el proceso. Aunque el estado colombiano evidencia la educación como un derecho fundamental se debe aumentar el esfuerzo, tanto del gobierno como de entidades privadas, para mejorar y aumentar la oferta educativa de todos los colombianos.

Es interesante que la universidad plantee este tipo de ejercicios, trabajando en sectores marginales con una comunidad real con problemáticas reales ya que como dice Hernandez Araque;

Es necesario que desde la teoría, los estudios técnicos y los espacios académicos del urbanismo, se empiecen a explorar nuevas alternativas para la construcción y transformación de la ciudad, procesos que utilicen metodologías de trabajo con la comunidad y construcción social del lugar, donde se establezca como objetivo principal el solucionar las necesidades de los habitantes (Hernandez Araque, 2016, p. 6- 17)



Así mismo al trabajar sobre el diseño concurrente, como la metodología empleada en la universidad cabe la pena resaltar que “aplicado como un método de aprendizaje, requiere de una clarificación y conceptualización, con el fin de establecer los parámetros sobre los que cada uno de los actores implicados comprenda cuál es su papel en el desarrollo del proyecto, como herramienta de aprendizaje y articulación del conocimiento.” (Flórez, Ovalle y Forero, 2014, p.17). Al realizar un proceso ordenado y coherente, tanto con el entorno como con la problemática identificada, que estuvo ligado a los diversos campos del conocimiento correspondientes se logró la integración y conexión necesaria para el óptimo desarrollo del proyecto,

El proyecto llegó a un nivel de desarrollo en el cual se logró cumplir con la generación de un equipamiento educativo que disminuyera el déficit de educación superior mediante la capacitación sobre agricultura urbana. Así mismo brinda espacios que incentivan la investigación y la generación de conocimiento mejorando la calidad de la educación ofrecida y del proceso de los estudiantes. Al trabajar con la agricultura urbana se obtuvo un proyecto que garantiza la apropiación por parte de la comunidad ya que, como se ha demostrado anteriormente, ha sido reiterativo el interés de los habitantes de Rincón del Lago por esta temática y al brindar estrategias y escenarios que faciliten esta actividad puede generar un desarrollo exitoso agrónomo en el sector.

## Referencias

- Accion social. (2007). *Informe general del diagnostico participativo de la comuna IV*. Soacha.
- Accion Social, Agencia Española de Cooperación Internacional y United Nations Development Programme. (2006). *Encuesta del programa de Desarrollo Local y Paz con Activos de Ciudadania, Comuna IV Soacha*. Cundinamarca, Soacha.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitucion politica colombiana*. Bogota, Colombia.
- CEPAL. (2016). *La matriz de la desigualdad social en América Latina*. Santo Domingo: CEPAL.
- Obtenido de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40668/S1600946\\_es.pdf?sequence=4&isA](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40668/S1600946_es.pdf?sequence=4&isA)
- Ferreti Ramos, M., & Arreola Calleros, M. (2012). Del tejido urbano al tejido social: análisis de las propiedades morfológicas y funcionales. *Nova Scientia*, 5(9), 98-126.
- Flórez Millán, L. Á., Ovalle Garay, J. H., & Forero La Rotta, L. A. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 16, 77-85.
- Forero La Rotta, A., & Ospina Arroyave, D. (2013). El diseño de experiencias. *Revista de Arquitectura*, 15, 78-83.
- Halbwachs, M. (2002). Fragmentos de la memoria colectiva. *Athenea digital*, 1-11. Obtenido de <http://atheneadigital.net/article/view/n2-halbwachs/52-pdf-es>

- Hernández Araque, M. J. (2016). Urbanismo participativo, construcción social del espacio urbano. *Revista de arquitectura*, 18(1), 6-17.
- Ministerio de educación nacional. (2006). *Norma tecnica colombiana NTC 4595 Ingenieria civil y arquitectura, planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares* (Vol. 2). Bogotá: Ministerio de educacion nacional.
- Ministerio de educación nacional. (2014). *Educacion superior 2014 - Síntesis estadística departamento de Bogotá*. Bogotá. Obtenido de [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352\\_bogota.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_bogota.pdf)
- Ministerio de educación nacional. (2014). *Educación superior 2014 - Síntesis estadística departamento de Cundinamarca*. Bogotá. Obtenido de [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352\\_cundinamarca.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_cundinamarca.pdf)
- Real Academia Española. (2015). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=9Plq1H6#3rNbK5t>
- Rotta, A. F., & Arroyave, D. O. (2013). El diseño de experiencias. *Revista de Arquitectura*, 15.
- Tedesco, J. C. (2004). Igualdad de oportunidades y politica educativa. *Cadernos de Pesquisa*, 34(123), 555-572.
- Universidad Catolica de Colombia. (2016). *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá: Universidad Catolica de Colombia.









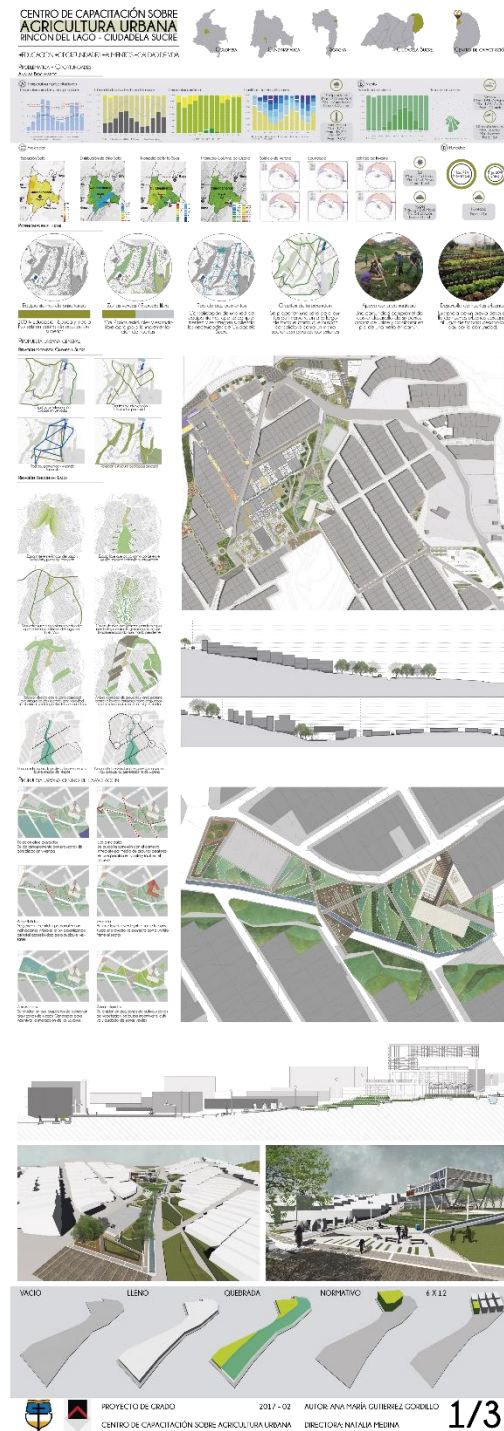




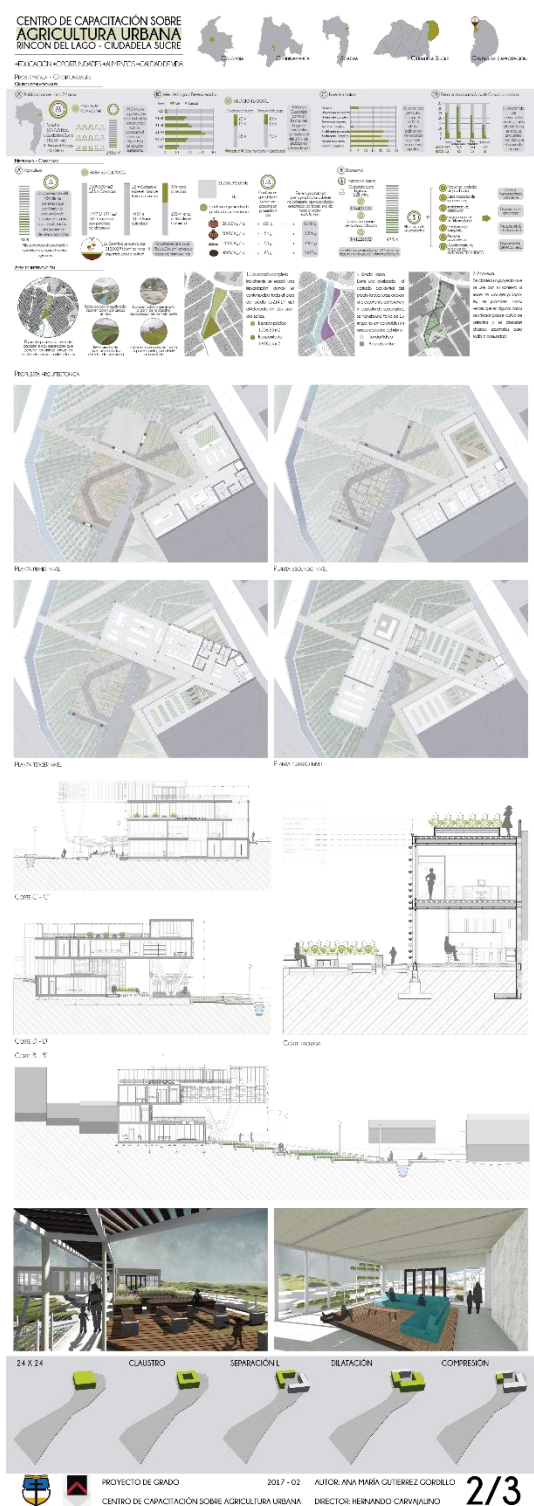


## 4. Memorias descriptivas Centro de capacitación sobre agricultura urbana

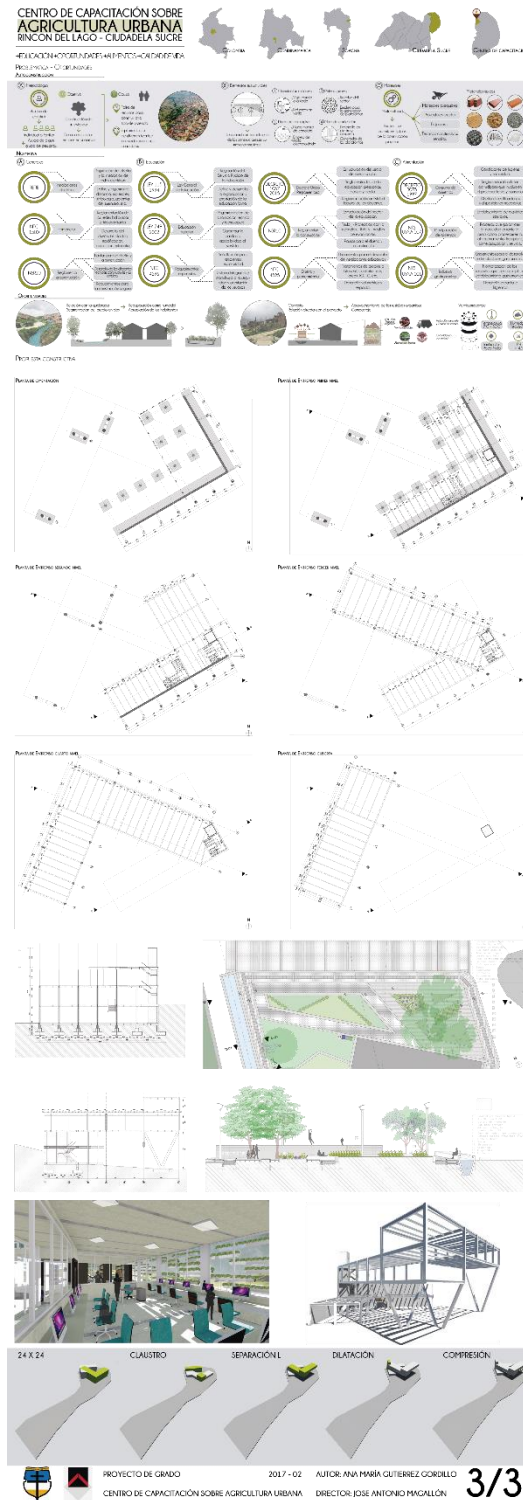
### a. Urbano



b. Arquitectónico



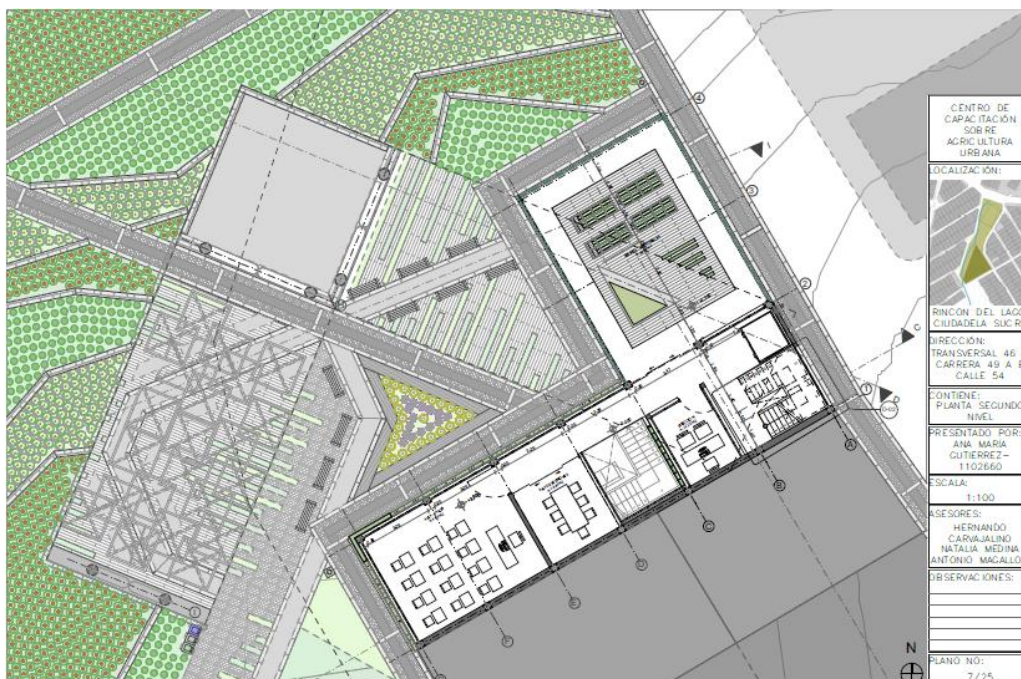
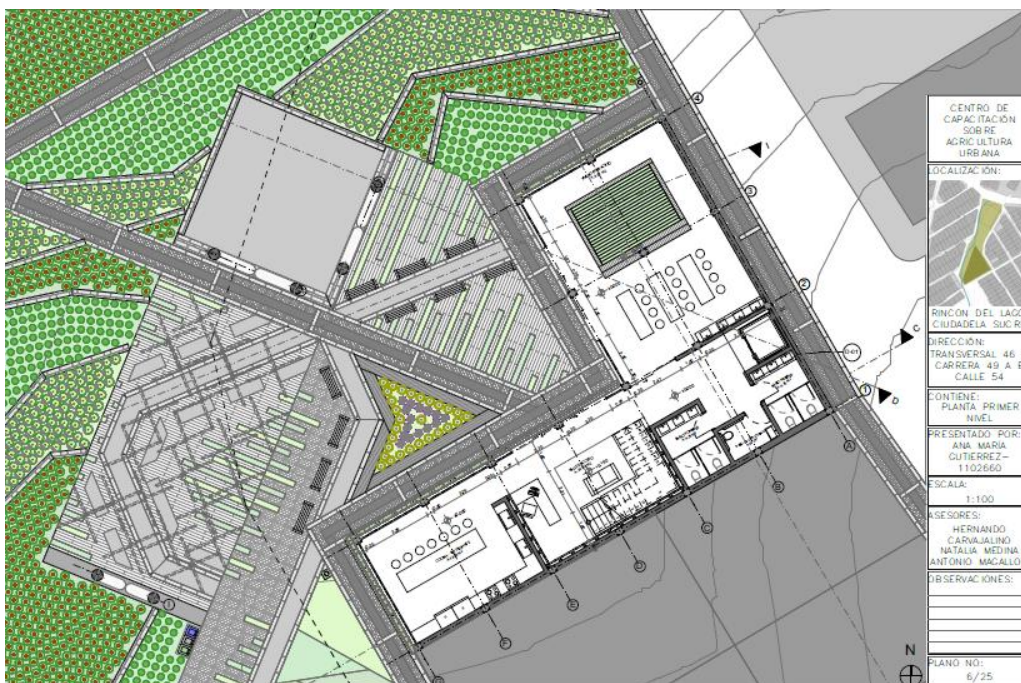
### c. Constructivo





## 5. Planimetría Centro de capacitación sobre agricultura urbana

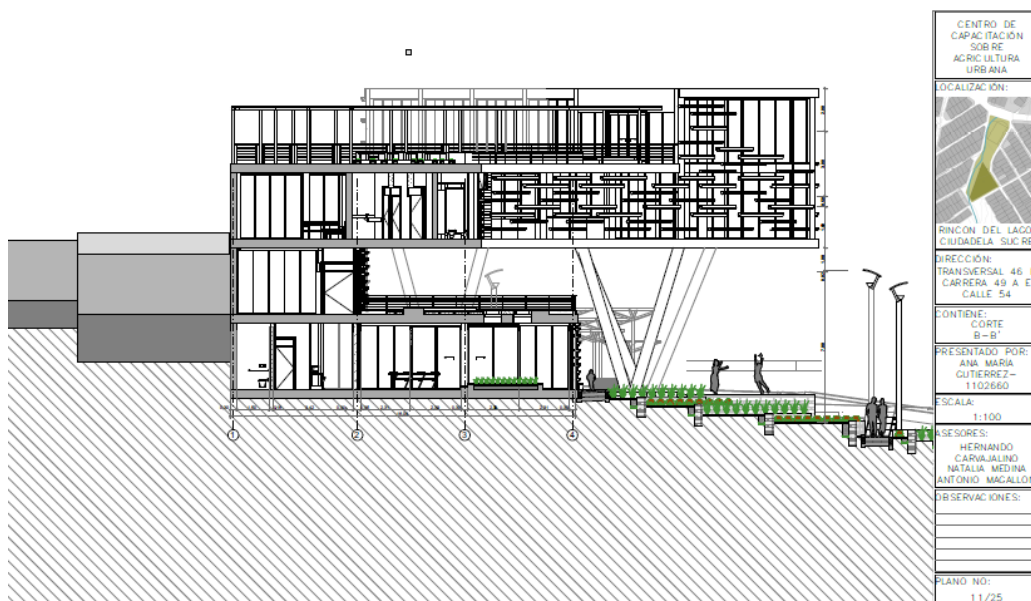
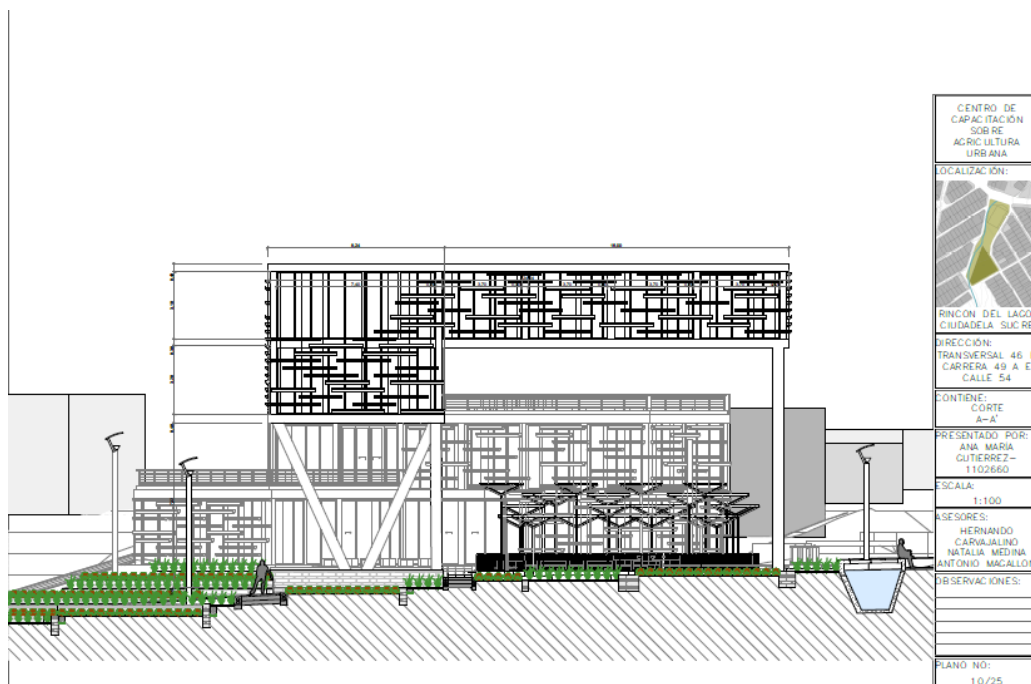
### a. Plantas arquitectónicas







## b. Cortes arquitectónicos







## 6. Imágenes maquetas

